



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2021

Dicranum bonjeanii De Not

Köckinger, Heribert ; Lüth, Michael ; Kiebacher, Thomas

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-204114>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Köckinger, Heribert; Lüth, Michael; Kiebacher, Thomas (2021). *Dicranum bonjeanii* De Not. In: Swiss-bryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Dicranum bonjeanii De Not.

Sumpf-Gabelzahnmoos, Dicrane confondant, Crisped Fork-moss

Charakteristische Merkmale: 1) Beblätterung feucht aufrecht-abstehend bis spreizend. (2) Brutspore dicknadelig, oft vorhanden. (3) Blätter meist stumpf endend, oben breit gekielt, darunter breit rinnig. (4) Rippe dünn, kurz vor der Spitze endend, Rückseite oben mit zwei undeutlichen, schwach gezähnten Lamellen besetzt. (5) Laminazellen durchgehend rhombisch bis langgestreckt, dickwandig und stark getüpfelt. (6) meist in Flachmooren.



© Michael Luth

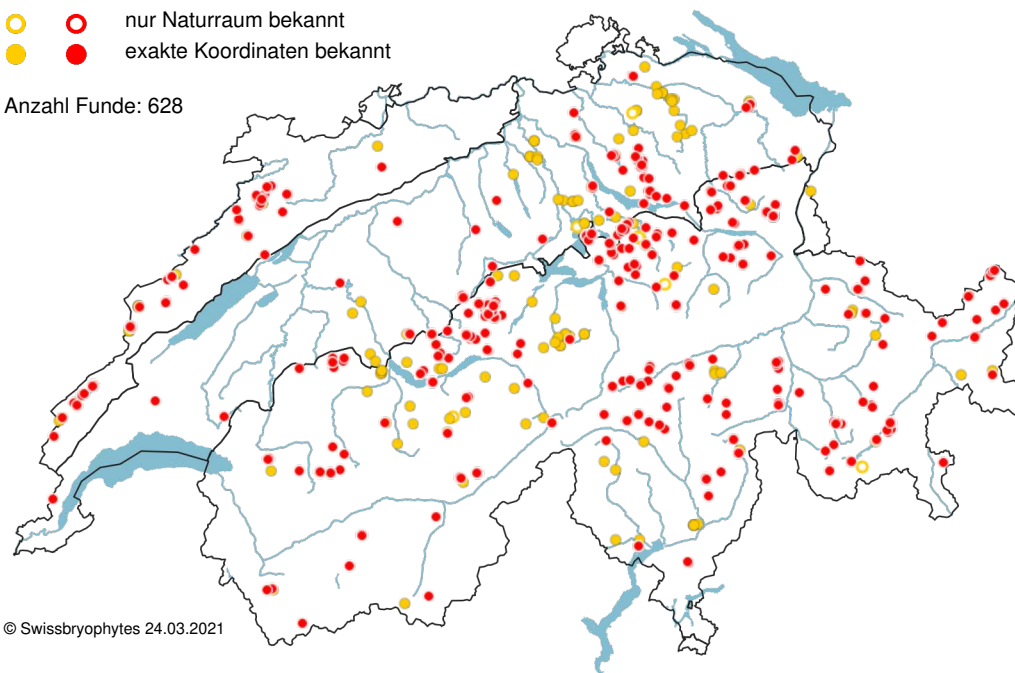
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	LC - nicht gefährdet
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: Leitart BAFU, BLW 2008	
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

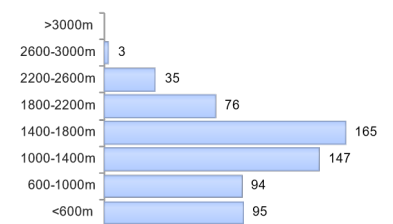
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 628



© Swissbryophytes 24.03.2021



Höchste Fundstelle: 2890m
Tiefste Fundstelle: 260m
Aktuellster Fund: 25.10.2020

Verbreitung

Kantone: Aargau, Appenzell

Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Bern, Freiburg, Genf, Glarus, Graubünden, Jura, Luzern, Neuenburg, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, Solothurn, St. Gallen, Tessin, Thurgau, Uri, Waadt, Wallis, Zug, Zürich

Naturräume: Jura, Mittelland, Alpen

Ökologie

Lebensraum: in minerotrophen Mooren, meist in Flach-, seltener in Übergangsmooren, selten auch auf Alpweiden oder in Magerrasen, von der kollinen bis zur alpinen Stufe; in sonnigen Lagen.

Substrat: Flachmoortorf, basenreicher Humus; mässig sauer bis neutral; frisch bis nass.

Informationsstand 02.2021



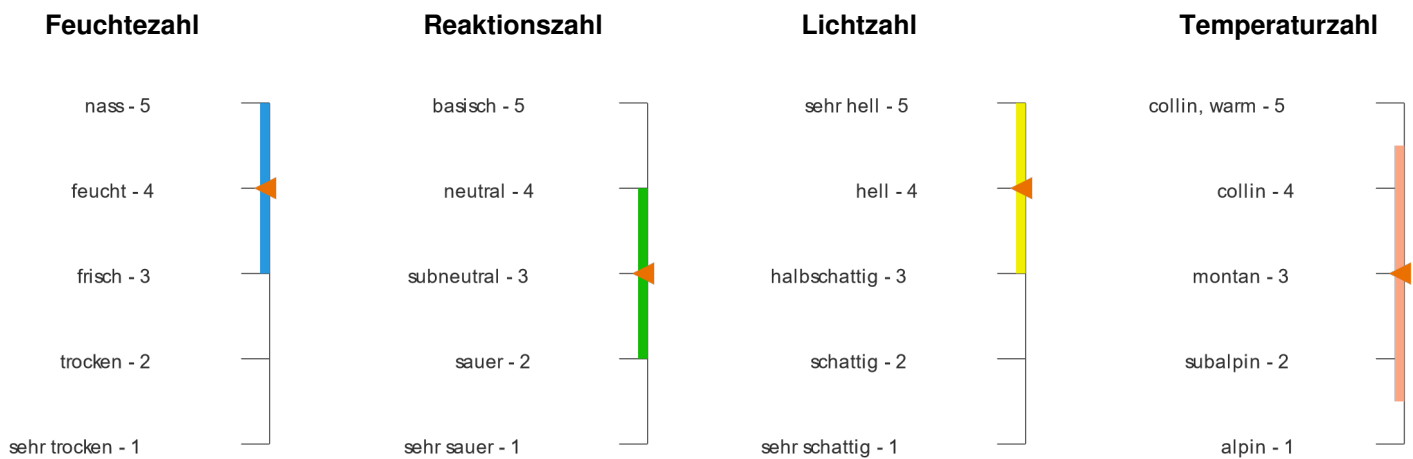
Deutschland, Schwarzwald
© Michael Lüth



Beleginformation bei M. Lüth
© Michael Lüth

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: mittelgross bis gross, hellgrün, strohgelb oder gelbbraun, glänzend, lockere Rasenpolster oder Rasen bildend. Sprosse feucht aufrecht-abstehend bis spreizend beblättert, trocken wenig verändert, bis über 10 cm lang. Nicht selten dicknadelige Brutsprosse an den Enden normaler Sprosse. Tomentum relativ schwach.

Blätter: eilanzettlich bis schmal eilanzettlich, etwas hohl, zugespitzt oder stumpf bis abgerundet gespitzt, etwas runzelig bis stark querwellig, oben breit v-förmig gekielt, darunter breit rinnig, bis ca. 7 mm lang. Rippe sehr dünn (etwa ein Fünftel der Blattbasis einnehmend), kurz vor der Spitze endend, oben auf der Rückseite mit zwei sehr undeutlichen, schwach gezähnten Lamellen besetzt. Laminazellen durchgehend rhombisch bis langgestreckt, dickwandig und stark getüpfelt, einschichtig, Flügelzellen 2-schichtig. Blattrand in der oberen Hälfte gezähnt bis fast glatt.

Gametangien und Sporophyten: diözisch. Männliche Pflanzen nur als Zwergmännchen nachgewiesen. Sporophyten sehr selten, einzeln in den Perichaetien. Kapseln geneigt und gekrümmt, trocken gefurcht.

Informationsstand 02.2021

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© swissbryophytes / Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© swissbryophytes / Michael Lüth



Asexuelle Reproduktionsorgane /
Brutäste/Brutspösschen
© swissbryophytes / Michael Lüth



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Michael Lüth



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Michael Lüth



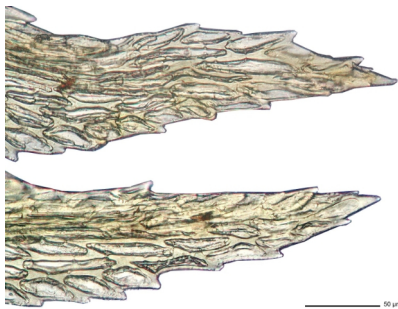
Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Michael Lüth



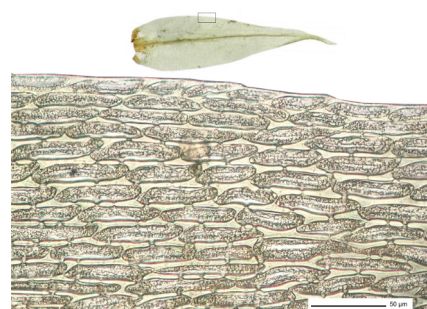
Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Rippe Querschnitt
© swissbryophytes / Michael Lüth

Ähnliche Arten

Dicranum polysetum

Blätter immer spreizend (abgesehen von den jüngsten) -> *D. bonjeanii*: Blätter aufrecht-abstehend bis spreizend.
Rippe rückseitig mit zwei hohen Lamellen -> *D. bonjeanii*: Rippe rückseitig mit nur schwach ausgeprägten Lamellen.
Blattrand basal eingeschlagen -> *D. bonjeanii*: Blattrand basal nicht eingeschlagen.
Brutsprosse fehlen -> *D. bonjeanii*: Brutsprosse an den Sprossenden nicht selten vorhanden, dicknadelig.
Ökologie: meist in trockenen Föhrenwäldern -> *D. bonjeanii*: meist in Flachmooren.

Dicranum scoparium

Blätter meist einseitswendig, höchstens schwach wellig -> *D. bonjeanii*: in der Regel allseitswendig, meist deutlich querwellig.
Rippe mässig kräftig, meist die äusserste Spitze erreichend, rückseitig mit vier deutlichen Lamellen -> *D. bonjeanii*: Rippe sehr dünn, meist die äusserste Spitze nicht erreichend, rückseitig mit zwei schwach ausgeprägten Lamellen.
Brutsprosse selten und nur an sonnig-trockenen Standorten ausgebildet, eher kätzchenförmig -> *D. bonjeanii*: Brutsprosse an den Sprossenden nicht selten vorhanden, dicknadelig.
Ökologie: mit breiter Standortpalette, aber kaum in Flachmooren -> *D. bonjeanii*: meist in Flachmooren.

Dicranum undulatum

Blätter meist aufrecht -> *D. bonjeanii*: Blätter aufrecht-abstehend bis spreizend.
Laminazellen oben 3-eckig, quadratisch, rechteckig, nicht getüpfelt -> *D. bonjeanii*: Laminazellen oben rhombisch, stark getüpfelt.
Rippe am oberen Rücken ohne Lamellen -> *D. bonjeanii*: Rippe am oberen Rücken zumindest mit angedeuteten Lamellen.

Informationsstand 02.2021

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H., Hedenäs L., von Knorring P., 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, Bryophyta: Buxbaumia - Leucobryum, 1. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-416.
Hedenäs L., Bisang I., 2004. Key to the European *Dicranum* species. - Herzogia 17: 179-197.

Lüth M., 2019. Mosses of Europe. A Photografic Flora. , 1-3. - Poppen & Ortman KG, Freiburg i. Br. .

Meinunger L., Schröder, W., 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, 1-3. - Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg. 636+700+709 S.

Weitere Literaturangaben

BAFU 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.

BAFU 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.

BAFU, BLW 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.

Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E. 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.

Urmi E. 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrsam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch